

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Komunitní centrum Jánské Koupele
Community center Jánské Koupele

Student:

Ondřej Krejčí

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2019

Zadání bakalářské práce

Student: **Ondřej Krejčí**

Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství

Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství

Téma: **Komunitní centrum Jánské Koupele
Community center Jánské Koupele**

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:

Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2018

Datum odevzdání: 06.05.2019

doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 6. 5. 2019

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užívání díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít. (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB – TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB – TUO.
- bylo sjednáno, s VŠB – TUO, že v případě zájmu z její strany, bude uzavřena licenční smlouvu s oprávněním užít mé dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB – TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB – TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do její skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 6. 5. 2019

Anotace

KREJČÍ, O.: *Komunitní centrum Jánské Koupele*, Bakalářská práce. Ostrava: VŠB – Technická universita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2019, 47 stran, vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Předmětem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby Komunitního centra v Jánských Koupelích na úrovni částečné projektové dokumentace pro provádění staveb dle vyhlášky 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Podkladem pro zpracování této práce byla architektonická studie z předmětu Ateliérová tvorba II. a projektová dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Komunitní centrum Jánské koupele je stavba dvoupodlažní a zahrnuje prostor kavárny, galerie nebo muzea, prostoru pro projekci a prostoru pro oslavy nebo schůze komorního charakteru.

Klíčová slova:

Komunitní centrum; Jánské Koupele; kavárna; galerie; dokumentace pro provádění staveb

Annotation

KREJČÍ, O.: *Community center Jánské Koupele*, Bachelor thesis. Ostrava: VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2019, 47 pages, supervisor of the bachelor thesis: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

The subject of the bachelor thesis is processing of project documentation for carrying of building of Community centre in Jánské Koupele according to the Regulation No 405/2017. The architecture study in subject Studio work II. and project documentation for building permit in subject Studio work Va. were used for the processing of the thesis.

Community center Jánské Koupele is two-storey building and includes space for café, gallery or museum, space for projection and space for celebration or small session.

Keywords:

Community centre; Jánské Koupele; café; gallery; project documentation for carrying of building

OBSAH

1.	ÚVOD	1
2.	URBANISTICKÁ STUDIE	2
3.	ARCHITEKTONICKÁ STUDIE.....	3
4.	TEXTOVÁ ČÁST	4
A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	4
A.2.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	5
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA:.....	7
B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	8
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	11
C.	SITUAČNÍ VÝKRESY.....	14
C.1.	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	14
C.2.	CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES	14
C.3.	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES.....	14
C.4.	VYTYČOVACÍ SITUAČNÍ VÝKRES	14
C.5.	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	14
D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	15
D.1.	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU:	15
D.2.	DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ:..	27
E.	DOKLADOVÁ ČÁST:	28
E.1.	VYTYČOVACÍ VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ ZPRACOVANÉ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ:	28
E.2.	PROJEKT ZPRACOVANÝ BÁNSKÝM PROJEKTEM:	28
E.3.	TECHNICKÉ PARAMETRY:	29
5.	VÝPOČTOVÁ ČÁST	32
5.1.	TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB.....	32
5.2.	ORIENTAČNÍ VÝPOČET NÁKLADŮ.....	32
5.3.	STATICKE VÝPOČTY KONSTRUKCÍ	32
6.	ZÁVĚR.....	33
7.	PODĚKOVÁNÍ.....	34
8.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	35
9.	SEZNAM PŘÍLOH	37

Seznam použitého značení:

apod.	a podobně
BOZP	bezpečnost a zdraví při práci
Bpv.	baltský výškový systém po vyrovnání
cca	cirka
ČSN	Česká technická norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
č.	číslo
DN	dimenze potrubí
DPS	Dokumentace pro provedení stavby
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
EPS	expandovaný polystyren
HI	hydroizolace
k.ú.	katastrální úřad, katastrální území
M	měřítko
m n. m.	metrů nad mořem
mm	milimetr
m	metr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
např.	například
NP	nadzemní podlaží
ozn.	označení
PD	Projektová dokumentace
p.č.	parcelní číslo
Sb.	sbírka
SO	stavební objekt
TI	tepelná izolace
tl.	tloušťka
tzv.	takzvaný
U	součinitel prostupu tepla [W/m ² .K]
ÚP	Územní plán
VŠB – TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

vč.	včetně
viz	jmenovitě
vyd.	vydání
vyhl.	vyhláška
W/m ² K	Watt na metr čtverečný krát Kelvin
WC	toaleta
XPS	extrudovaný polystyrén
ŽB	železobeton

1. ÚVOD

Cílem této bakalářské práce je projektová dokumentace pro provádění stavby Komunitního centra Jánské Koupele. Projekt vychází z dřívějšího návrhu zpracovaného na úrovni architektonické studie v předmětu Ateliérová tvorba II. pod vedením doc. Ing. arch. Josefa Kiszky, Ing. arch. Kateřiny Riedlové, Ph. D. a Ing. arch. Martina Nedvěda, Ph.D. a dále na úrovni dokumentace pro stavební povolení v předmětu Ateliérová tvorba Va. pod vedením Ing. Marcely Halířové, Ph.D.

Objekt je navržen jako dvoupodlažní víceúčelová stavba umístěná na ostrov, jež je obtékán řekou Moravicí, s bezbariérovým přístupem přes most z areálu Jánských Koupelí.

Tato bakalářská práce je zpracována dle zadání bakalářské práce se zaměřením na architekturu – viz architektonický detail v příloze. Práce má dvě části: textovou a výkresovou. V textové části se nacházejí základní informace o stavbě a pozemku, obsahuje architektonické a konstrukční řešení stavby. Ve výkresové části se nachází veškerá projektová dokumentace stavby.

2. URBANISTICKÁ STUDIE

Jako výchozí urbanistický podklad sloužil návrh studentů třetího a pátého ročníku, který se zabýval urbanismem zamýšlené revitalizace lázeňského areálu Jánské koupele, jež počítá s demolicí stávajících lázní, které se nachází na západním břehu řeky. Moravice protéká údolím mezi dvěma zalesněnými svahy. Na východním břehu se nachází svah, na jehož úpatí se rozprostírá řídce zastavěná rekreační osada Mokřinky. Z tohoto návrhu je pro navrhovaný objekt důležitá hlavně zamýšlená komunikace a parkoviště, které počítá s kapacitou parkovacích stání zahrnující i potřeby komunitního centra.

Komunitní centrum se nachází na ostrově, který obtéká řeka Moravice, a proto nemá žádné sousední stavební parcely. Ostrov spadá do katastrálního území obce Moravice. Na ostrov bude přístup z komunikace, která vede lázeňským areálem Jánských Koupelí. Celkový ostrov bude fungovat jen jako pěší zóna s výjimkou zásobování, odvozu odpadu nebo složek integrovaného záchranného systému.

Součástí ostrova bude centrální zpevněná plocha a okružní pěší trasa se stanovišti tzv. meeting pods, které však nejsou součástí řešení bakalářské práce.

3. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

Architektonická studie byla zpracována v rámci předmětu Ateliérová tvorba II. v letním semestru, 2. ročníku, akademického roku 2016/2017 pod vedením doc. Ing. arch. Josefa Kiszky, Ing. arch. Kateřiny Riedlové, Ph. D. a Ing. arch. Martina Nedvěda, Ph.D. Zadáním byla veřejná stavba.

Rekultivovaný areál lázní Jánské Koupele má sloužit řekněme movitější vrstvě obyvatelstva a taky tenisové akademii tenisty Tomáše Berdycha. Zatímco na druhém břehu se nachází zalesněný svah, na jehož úpatí se rozprostírá řídce zastavěná rekreační osada Mokřinky. Hlavní myšlenkou Komunitního centra Jánské Koupele je promístit dva „světy“, které využívají údolí mezi dvěma vrcholy. Setkání těchto dvou komunit probíhá na neutrální půdě ostrova. Koncept zahrnuje tuto myšlenku, jež se promítá do návrhu, zejména do formy objektu a do zvoleného materiálového řešení.

Objekt je složen ze tří stejně velkých objemů na společné základové desce. Tyto mají formu klasického domku s šikmou sedlovou střechou, který je inspirován stavbami nedaleké rekreační osady. První domek je dvoupatrový, zděný s železobetonovým stropem přes půlku délky domku. Krov je dřevěný s kleštinami bez vazného trámu, a tak je umožněn volný prostor podkroví. První patro je věnováno technickému a hygienickému zázemí celého objektu, prostoru se stupňovitým posezením, jež má funkci jak hlediště v případě projekce, tak schodiště, které vede do malé zasedací místnosti.

Druhý domek tvoří skleník, který je odkazem na zahrádkářství spojené s rekreační osadou. Ocelová konstrukce vytváří jednopodlažní prostor převýšený přes dvě patra. Čelní a zadní fasáda kavárny je poskládaná z oken do dřevěného nosného rámu. Vizuální členění oken je převzato ze stávajících budov lázní Jánské Koupele. Funkční náplň tohoto prostoru je kavárna. V této části se nachází vstup do objektu, který je malou rampou spojen se zpevněnou plochou. Vstup je orientován na severovýchod.

Třetí domek je určen umění a historii lázeňství a Jánským Koupelím. Tato část je rovněž dvoupodlažní, zděná, s železobetonovým stropem do půlky délky, o který se opírá schodiště. V prvním patře se nachází zázemí kavárny a denní místnost pro zaměstnance. Zbytek celého domku je určen galerii nebo muzeu.

Vnější materiálové řešení je inspirováno budovami starých Jánských Koupelí. Použito je tedy dřevo na prvním domku, kavárna je v celoproskleném prostoru a na třetím domku je pak použita břidlice, jejíž těžba má tradici v nedalekých dolech.

4. TEXTOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě:

Název stavby:	Komunitní centrum Jánské Koupele
Místo stavby:	Moravice
Parcelní číslo:	1069
Kraj:	Moravskoslezský kraj
Katastrální území:	Moravice (698601)
Účel stavby:	Služby, stavba pro veřejnost
Druh stavby:	Novostavba komunitního centra s kavárnou a galerií
Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

A.1.2. Údaje o stavebníkovi:

Zadavatel:	Fakulta stavební VŠB – TU Ostrava, Katedra architektury Ludvíka Podéště 1875/17 708 00 Ostrava-Poruba
------------	---

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

- a) Jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), identifikační číslo osoby, adresa sídla:

Ondřej Krejčí (KRE0264, VB4AST02)
Oprechtice 30
739 21 Paskov

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Konzultantka bakalářské práce: Ing. Kateřina Kubenková, Ph.D.

- b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace:

.....

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavbu Komunitního centra Jánské Koupele je možno rozdělit na pět stavebních objektů a technologických zařízení. Předmětem řešení této bakalářské práce je pouze stavební objekt SO 01.

Stavební objekty a technologická zařízení:

SO 01	Komunitní centrum
SO 02	Přístřešek pro kontejner na odpad
SO 03	Elektroměrová a přípojková kabelová skříň
SO 04	Revizní šachta
SO 05	Vzduchotechnická jednotka

A.2.1. Seznam vstupních podkladů

- a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření:

Není součástí řešení bakalářské práce

- b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby:

Na základě podkladů urbanistické a architektonické studie z předmětu Ateliérová tvorba II. – Komunitní centrum Jánské Koupele byla vypracována Dokumentace pro provedení stavby (DPS) pro stavbu v území určeném k bytové výstavbě. Dalším podkladem byla práce v rámci předmětu Ateliérová tvorba Va., jejímž předmětem byla Dokumentace pro stavební povolení (DSP). Veškerá dokumentace byla zpracována během bakalářského studia na Fakultě stavební, VŠB – TU Ostrava.

Urbanistická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba II. – Komunitní centrum Jánské Koupele
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Josef Kiszka, Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.
a Ing. arch. Martin Nedvěd, Ph.D

Architektonická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba II. – Komunitní centrum Jánské Koupele
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Josef Kiszka, Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.
a Ing. arch. Martin Nedvěd, Ph.D.

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět: Ateliérová tvorba Va.
Vedoucí práce: Ing. Marcela Halířová, Ph.D.

- c) Další podklady:

Katastrální mapy, analýzy a průzkumy studentů 3. a 5. ročníku

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA:

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby:

Jako součást projektové dokumentace dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb s aktualizovaným zněním ode dne 1.1.2018 – vyhláškou 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb bude zpracována dílčí projektová dokumentace tesařského výrobku přední a zadní prosklené fasády skleněného domku. Tato projektová dokumentace dodané dodavatelem nejsou součástí řešení bakalářské práce.

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

Není součástí řešení bakalářské práce. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržet nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Všichni účastníci výstavby musí být řádně proškoleni a musí dodržovat zásady BOZP.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb:

Ochranná pásma budou dodržena u inženýrských sítí a objektů přesně podle podmínek správců těchto sítí. Bližší informace o inženýrských sítích na pozemku viz C.1.1-1 Technická situace. Řešeným územím neprobíhají žádné sítě s ochranným a bezpečnostním pásmem.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.:

Není součástí řešení bakalářské práce.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě:

Při výstavbě bude dána zvýšená pozornost na ochranu životního prostředí, zejména aby nedocházelo ke znečišťování přilehlé řeky Moravice.

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území:

Stavební pozemek se nachází v k.ú. Moravice (698601) v Moravskoslezské kraji. Návrh budovy vychází z architektonicko-urbanistického konceptu z předmětu Ateliérová tvorba II. – Komunitní centrum Jánské Koupele. Stavebním pozemkem je ostrov, který obtéká řeka Moravice. V návrhu je zahrnuta zpevněná centrální plocha, chodníky a most přes řeku, s jejichž výstavbou se počítá před samotnou výstavbou Komunitního centra Jánské Koupele, a tudíž nejsou součástí řešení bakalářské práce. Most bude široký 5 m a bude se jednat o železobetonovou mostní konstrukci, která vydrží požadavky stavby. Nadmořská výška území pozemku je v rozmezí 390,50 – 391,50 m n. m. výškového systému Bpv. Součástí návrhu je také nová technická infrastruktura (vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, plynová přípojka, kabelová přípojka).

b) Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územním rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem:

Řešení projektové dokumentace Komunitního centra probíhá v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů dle zákona č. 225/2017 Sb. Dokumentace je také v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

- c) Údaje o souladu u s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby:

V územním plánu obce Moravice je pozemek veden jako přírodní plocha, tedy záměr není v souladu s územně plánovací dokumentací a budou potřeba stavební úpravy podmiňující změnu užívání stavby nebo vyjednat změnu územně plánovací dokumentace nebo o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území:

V územním plánu obce Moravice je pozemek veden jako přírodní plocha, tedy záměr není v souladu s územně plánovací dokumentací a budou potřeba stavební úpravy podmiňující změnu užívání stavby nebo vyjednat změnu územně plánovací dokumentace nebo o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Není součástí řešení bakalářské práce.

- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.:

Geologický ani hydrogeologický průzkum nejsou součástí bakalářské práce. Stavebně historický průzkum není součástí řešení bakalářské práce. Stavební pozemek se nachází v geomorfologické oblasti Českého masivu. Podloží v této oblasti je tvořeno převážně laminovanou břidlicí. V oblasti je nízké riziko výskytu radonu. Případnému pronikání do objektu je zabráněno. Při návrhu projektové dokumentace nebyly známy žádné jiné zdroje škodlivých vlivů na stavbu.

- g) Ochrana území podle jiných právních předpisů:

Není součástí řešení bakalářské práce.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Stavební pozemek se nachází v záplavové oblasti řeky Moravice. Z tohoto důvodu byl použit daný způsob založení stavby. Dalšími možnými opatřeními by bylo celkové zvýšení terénu kolem stavby. Podrobnější řešení této skutečnosti nebylo předmětem řešení bakalářské práce. Pozemek se nachází v oblasti nezasažené důlní činností.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Vliv budovy Komunitního centra na okolní pozemky a stavby je nulový.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Z důvodu realizace stavby bude potřeba zbavit pozemek náletových dřevin.

Rovněž je potřeba demolice pěší lávky, která v nynější době vede na ostrov a bude nahrazena železobetonovou mostní konstrukcí širě 5 m.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Výstavba Komunitního centra si nežadá provedení záboru zemědělské půdy či lesa.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:

Objekt bude napojen na stávající dopravní infrastrukturu v Jánských Koupelech pomocí příjezdové komunikace a mostu. Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu pomocí nových přípojek příslušných sítí. Pro překonání řeky bude pro přípojky vybudována technická lávka, na kterou bude zamezen přístup pro nepovolané osoby. Vstup na ostrov i do objektu je bezbariérový.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Výstavba komunitního centra Jánské koupele bude zahájena po obdržení potřebných dokumentů (schválení územního rozhodnutí a schválení stavebního povolení). Samotná stavba nebude rozdělena do několika stavebních etap, tedy celá výstavba proběhne kontinuálně. Časové vazby stavby a související investice nejsou součástí řešení bakalářské práce.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí:

Provádění stavby by se mělo dotknout jen jediného pozemku, a to stavebního pozemku s katastrálním číslem 1069 v katastrálním území Moravice (698601) v Moravskoslezské kraji.

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:

Budova komunitního centra nevytvoří žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) Nová stavba nebo změna dokončená stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí:

Budova Komunitního centra je novostavba.

b) Účel užívání stavby:

Novostavba je primárně navržena jako kavárna a galerie.

c) Trvalá nebo dočasná stavba:

Novostavba komunitního centra je navržena jako trvalá stavba s celoročním provozem.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby:

Novostavba komunitního centra nevyžaduje žádná povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Není součástí řešení bakalářské práce.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:

Jiné právní předpisy se této stavby netýkají.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.:

Návrh komunitního centra (kavárny) splňuje normativní požadavky a respektuje potřeby návštěvníků/zákazníků. Projektová dokumentace obsahuje řešení celé budovy.

Plocha pozemku:	11 232 m ²
Plocha novostavby:	273 m ²
Zastavěná plocha:	246 m ²
Obestavěný prostor:	1 692,82 m ³
Celková užitná plocha:	317,88 m ²
Kapacita kavárny:	36 míst k sezení

- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.:

Potřeba energie a médií v budově bude zajištěna jednotlivými přípojkami inženýrských sítí (kabelová přípojka, vodovodní přípojka, plynová přípojka). Pro odvod splaškové vody je objekt přes tlakovou kanalizační přípojku připojen na splaškovou kanalizaci veřejné kanalizační sítě. Na území vzniklém dle urbanistické studie je prostor vyhrazený pro kontejner na odpad. Budova je navržena jako nízkoenergetická, avšak není známa míra tepelných zisků v letních měsících a tepelných ztrát v zimních měsících skrz prosklenou část stavby. Případná dodatečná opatření: speciální fólie, které odráží sluneční záření a částečně snižují přehřívání prostoru, nebo mechanické automatizované lamelové clonění střešní roviny. Zároveň návrh počítá s projektem vzduchotechniky, která v letních měsících bude kavárnu klimatizovat a v zimních měsících vytápět. Podrobnější řešení tohoto problému nebylo bakalářskou prací řešeno.

- i) Základní předpoklady výstavby:

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

- j) Orientační náklady stavby:

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Není součástí řešení bakalářské práce

C.2 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES

Není součástí řešení bakalářské práce

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Koordinační situace, M 1:200

Součást příloh: Architektonicko-stavební část

C.4 VYTYČOVACÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Vytyčovací výkres, M 1:200

Součást příloh: Architektonicko-stavební část

C.5 SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

Architektonická situace, M 1:250

Součást příloh: Architektonicko-stavební část

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU:

D.1.1 Architektonicko-stavební část

Technická zpráva

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Budova Komunálního centra Jánské Koupele má sloužit jako místo pro setkávání a trávení volného času návštěvníků areálu Jánských Koupelí i uživatelům rekreační osady Mokřinky. Funkční náplní objektu je kavárna s hygienickým zázemím, galerie nebo muzeum, multifunkční hlediště a malá společenská místnost. Návrh kavárny splňuje normativní požadavky a respektuje potřeby zákazníků. Projektová dokumentace obsahuje řešení celé budovy.

Budova je nepodsklepená, dvoupatrová novostavba.

Počet nadzemních podlaží:	2
Počet podzemních podlaží:	0
Plocha pozemku:	11 232 m ²
Plocha novostavby:	273 m ²
Zastavěná plocha:	246 m ²
Celková plocha 1.NP	273 m ²
Celková plocha 2.NP	80,30 m ²
Počet míst k sezení v kavárně	36 míst

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení:

Komunitní centrum je navrženo jako dvoupodlažní objekt, který se nachází na ostrově. Před objektem je zpevněná plocha z velkorozměrových betonových panelů. Samotný objekt se skládá ze tří objemů. Půdorys stavby je ve tvaru obdélníku. Okapový chodník bude tvořen betonovými betonovým obrubníkem a kamenivem frakce 32/125. Prostor před objektem bude

vybaven protiskluzovým povrchem. Objekt je zastřešen sedlovými střechami se sklonem střechy 35° se skrytými okapovými žlaby. Na krajních střechách je jako střešní krytina použit falcovaný plech, spojován na dvojistou stojatou drážku, kotven mechanicky. Prostřední střecha je tvořena zasklenou konstrukcí. Střešní konstrukci krajních částí tvoří krov s kleštinami bez vazných trámů. Ve společenských prostorech objektu je použito lité dekorativní cementové podlahy tl. 30 mm. Skladovací prostory, hygienické zázemí a technická místnost je opatřena keramickou dlažbou. Hlavní vstup do objektu je opatřen skleněnou designovou stříškou, která je ukotvena do dřevěné nosné konstrukce čelní prosklené fasády a chrání vstup před deštěm. Vstup je umístěný na severovýchodní straně. Tvoří jej na míru vytvořená prosklená stěna tvořena z oken. Stejná stěna je použita jako jihozápadní stěna prostřední části objektu.

Vstupem se dostaneme do prostoru kavárny, který je převýšen na celou výšku objektu. Konstrukce této části je ocelová, opláštěná dvojsklem. Severozápadní část tvoří zděná část určena pro galerii. V prvním podlaží se nachází výstavní prostor, zázemí kavárny a denní místnost pro zaměstnance kavárny a schodiště vedoucí do druhého podlaží, které tvoří patro zasahující do poloviny délky půdorysu tak, že v severovýchodní části prostoru vzniká objem převýšený přes dvě patra. Celkově je tato část prosvětlena střešními okny. Okna se rovněž nacházejí v obou skladech a jsou určena pro přirozené větrání těchto místností. Další okno se nachází na severozápadní fasádě této části objektu. Poslední část objektu tvoří jihovýchodní objem, který je rovněž zděný. V prvním podlaží se nachází hygienické zázemí pro zaměstnance i pro návštěvníky objektu. Vždy je zde okno, kterým je zajištěno přirozené odvětrávání. Následuje technická místnost s kondenzačním plynovým kotlem napojeným na externí nerezové komínové těleso. V technické místnosti je rovněž výlevka určená pro úklid objektu a také se zde nachází okno pro přirozené odvětrávání. První podlaží a druhé podlaží spojuje atypické schodiště, které se do stran mění v hlediště na sezení. V druhém patře, které stejně jako u galerie, zasahuje jen to poloviny půdorysu této části, se nachází prostor určený pro malé konference, schůze, oslavy apod. Tento je prosvětlován střešními okny.

Jednotlivé objemy jsou rozlišeny i materiálově. Severozápadní část (galerie) je z exteriéru obložena kamenem, konkrétně břidlicí o rozměrech 200x400x5 mm. Prostřední část (kavárna) je prosklená a jihovýchodní část je z exteriéru obložena dřevěnými profily průřezu 250x30 mm, napuštěnými proti vlivům vody, slunečního záření apod. Celý objekt je opatřen 300 mm vysokým ochranným soklem. Střešní okna a okna mimo skleník budou hliníková profilovaná šedé barvy s izolačním trojsklem. Klempířské výrobky budou z pozinkovaného plechu.

Dispozice (v m²):

1.NP:

Kavárna	91,00
Galerie	54,21
Zázemí zaměstnanců	7,69
Zázemí kavárny	12,53
Komunikace	28,91
Technická místnost	11,95
Toalety muži	14,32
Toalety ženy	14,32
Toalety zaměstnanci	2,65

2.NP:

Zasedací místnost	40,15
Galerie	40,15

c) Vnitřní povrchy a barevné řešení interiéru

Vnitřní prostory jsou řešeny pomocí vápenocementových omítek bílé barvy. Podlahy jsou ve většině prostoru řešeny cementovou litou podlahou tmavě šedé barvy. Technické místnosti a v hygienickém zázemí bude položena dlažba tmavě šedé barvy, doplněná o světle šedé obklady. Podhledy budou vymalovány bílou barvou. Ocelová konstrukce bude opatřena antikoročním nátěrem tmavě šedé barvy.

d) Bezbariérové užívání stavby

Z většinové části je budova řešená jako bezbariérová. Výjimkou jsou malá zasedací místnost v druhém a část galerie v druhém podlaží. Výškové rozdíly u hlavního vstupu jsou řešeny pomocí rampy. Všechny návrhy jsou provedeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérový přístup je rovněž zajištěn na celý ostrov.

e) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základní technický popis stavebních objektů a technologických zařízení

- SO 01 Komunitní centrum:
dvoupodlažní objekt, nepodsklepený, ŽB základová deska, nosné i nenosné zdi
z keramických tvárnic, šikmá sedlová střecha se sklonem 35°
- SO 02 Přístřešek pro kontejner na odpad:
nosná konstrukce z ocelových profilů, opláštění z dřevěného laťování
dále není součástí bakalářské práce
- SO 03 Elektroměrová a přípojková kabelová skříň:
není součástí bakalářské práce
- SO 04 Revizní šachta:
není součástí bakalářské práce
- SO 05 Vzduchotechnická jednotka:
není součástí bakalářské práce

Dopravní obsluha

Ostrov bude sloužit jako pěší zóna s výjimkou zásobování, odvozu odpadu a složek integrovaného záchranného systému. Parkovací stání budou vyhrazena na společném parkovišti v areálu lázeňského resortu Jánské Koupele, který je od ostrova přes řeku na západ. Přístup z parkoviště bude bezbariérový přes most – ŽB mostní konstrukce, šířka 5 m. Docházková vzdálenost k objektu Komunitního centra z parkoviště je cca 90 m.

Vytyčení, zemní práce a základové konstrukce

Vytyčovací práce budou provedeny za asistence oprávněných zeměměřičů před zahájením zemních prací. Vytyčovací body budou označené zřetelně. Zbývající polohy a výšky pro založení se vynesou od těchto bodů. Výška $\pm 0,000$ je stanovena na 391,30 m n. m. ve výškopisném systému Bpv.

Před zahájením výkopových prací bude provedeno sejmutí ornice v tloušťce cca 200 mm. Ornice bude uložena na pozemku a později bude využita pro terénní úpravy. Výkopové práce budou provedeny do hloubky 0,930 m ve vnitřní části půdorysu dále se spádem 1° do hloubky 1,100 m. Výkopy budou provedeny jako stavební jáma v souladu s ČSN EN 1997-1: Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla. Vykopaná zemina bude rovněž využita na pozemku.

Stavba bude založena na železobetonové základové desce tloušťky 400 mm z betonu C25/30, XC2. Pro budoucí prostup instalací budou v základové desce vynechány otvory opatřené chráničkou, dle půdorysů základů D.1.1-1. Základová železobetonová deska je zhotovena na roznášecí vrstvě z prostého betonu tloušťky 100 mm, který je položen na drceném pěnovém skle REFAGLASS. Vrstva pěnového skla bude 300 mm. Půdorysný přesah ztuhnutého pěnového skla oproti základové desce je 1140 mm. Mezi základovou deskou a roznášecí vrstvou z prostého betonu je hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL typu SBS, tloušťky 4 mm. Vrstva tepelné izolace je opatřena drenážním podsypem z kameniva frakce 32/63. Druh betonu, dimenzace a rozložení výztuže ŽB desky není předmětem bakalářské práce.

Izolace proti radonu a zemní vlhkosti

V oblasti je nízké riziko ohrožení radonem. Tato skutečnost vyplývá z radonového průzkumu. Izolace spodní stavby proti působení radonu a vlhkosti je navržena z modifikovaného asfaltového SBS pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Podkladní beton bude před celoplošným natavením HI pásů napenetrován penetračním nátěrem (Dekprimer). Vodorovná hydroizolace bude ukončena v soklu stavby, 300 mm nad UT. Všechny prostupy hydroizolací budou řešeny pomocí chrániček s volnou nebo pevnou přírubou.

Svislé nosné konstrukce

Objekt je částečně navržen jako zděná konstrukce. Svislé nosné zdi jsou tvořeny z broušených plněných tvarových cihel HELUZ FAMILY 44-N 2in1 zděných na tenkou vrstvu malty a vnitřní nosná stěna je z broušených tvarových cihel HELUZ FAMILY 30 zděných na tenkou vrstvu malty. Prostorová tuhost obvodových zdí je zajištěna ztužujícím věncem. V části galerie i druhého zděného domku bude část zdi prosklená. Toto prosklení bude umožněno sloupky z profilů HEB 200, které pomocí překladu (2x UPE 220, ocelový pás tl. 10 mm a prostý beton) ponesou zdiva nad nimi.

Případné vodorovné síly vyvolané krovem budou eliminovány ztužujícím věncem a výztuží provedenou v maltové zálivce v drážkách o rozměrech 40x40 mm. Výztuž povede ze stropní desky a bude ukotvena v horním věnci, viz řez D-D' výkres D.1.1-4d.

S4 – SKLADBA OBVODOVÉ ZDI (kamenný obklad):

- Vnitřní vápenocementová omítka, tl. 10 mm
- Keramická tvarovka HELUZ FAMILY 44 2in1, broušená 247x440x249, zděná na tenkou vrstvu malty
- Lepicí stěrková hmota doplněná o sklovláknitou tkaninu
- Vysokopevnostní lepidlo na venkovní obklady Murexin BFK 03, tl. 3 mm
- Kamenný obklad, břidlice DEKSLATE obdélník 200x400.

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,233 \text{ W/m}^2\text{K}$

S5 – SKLADBA OBVODOVÉ ZDI (dřevěný obklad):

- Vnitřní vápenocementová omítka, tl. 10 mm
- Keramická tvarovka HELUZ FAMILY 44 2in1, broušená 247x440x249, zděná na tenkou vrstvu malty
- Lepicí stěrková hmota doplněná o sklovláknitou tkaninu
- Dřevěné latě, 30x50 mm
- Dřevěná prkna průřezu 250x30 mm, smrkové dřevo

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,233 \text{ W/m}^2\text{K}$

Prostřední část je tvořena ocelovou konstrukcí z HEB 200 profilů opatřených patkou, pomocí závitových tyčí pak budou připevněny do podkladu. Pro ověření navržené ocelové konstrukce bude potřeba odporný posudek se statickým výpočtem, který však není součástí řešení této bakalářské práce.

Vodorovné nosné konstrukce

Jsou tvořeny monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 250 mm. Desky jsou pomocí věnce po obvodu vetknuté. Desky budou vyztužené v obou směrech. Návrh použitého betonu a rozmístění výztuže není předmětem této bakalářské práce.

Ocelová konstrukce bude obsahovat vodorovný nosník profilu 100x200 mm, který bude přivařen na jednotlivé sloupky a ke kterému budou přišroubovány speciální šikmé nosníky se zasklením a posilující šikmé nosníky profilu IPE 200. Prostorová tuhost ocelové konstrukce

bude zajištěna ocelovými táhly průměru 20 mm a zavětrováním ve střešních rovinách dle výkresů půdorysů v příloze.

Schodiště

Schodiště budou provedena z betonové desky tloušťky 200 mm s betonovými stupni. Počet schodišťových stupňů je 17. Sklon schodiště je 32°, šířka stupně je 270 mm a výška stupně je 170 mm. V části schodiště určené pro sezení budou stupně velikosti 340x540 mm. Deska schodiště bude opřena o železobetonovou stropní desku. Všechna schodiště budou opatřena zábradlím viz výpis zámečnických prvků D.1.1-14.

Střecha

Zastřešení krajních zděných částí objektu bude provedeno pomocí dřevěného krovu s tepelnou izolací nad krokvy (v tomto případě jde o tepelnou izolaci TOPDEK 0,22 PIR, tl. 160 mm), s dvojicí kleštin bez vazného trámu. Skladba střechy je převzata z webu <https://www.dekpartner.cz/> byla však pozměněna střešní krytina z plechové lisované na plechovou falcovanou. Falcovaná střešní krytina bude provedená v pásech 500 mm spojených na stojatou dvojitou drážku výšky 25 mm. Krytina bude provedená v barvě šedá. Všechny klempířské prvky jsou provedeny ve stejné barvě, viz výpis prvků D.1.1-15.

S3 – SKLADBA ŠIKMÉ STŘECHY:

- Falcovaný pozinkovaný ocelový plech, pásy 500 m, spojeny na stojatou dvojitou drážku 20 mm, kotveno mechanicky
- Kontralatě, DEKWOOD lat' 60x40 mm
- Latě, DEKWOOD lat' 60x40 mm
- Difúzní vrstva, asfaltový pás SBS TOPDEK COVER PRO, tl. 1,8 mm, samolepící
- Tepelná izolace, TOPDEK 0,22 PIR, tl. 160 mm
- Parotěsná vrstva, asfaltový pás SBS TOPDEK AL BARRIER, tl. 2,2 mm, samolepící
- OSB desky, pero drážka, EUROSTAND 3 2500x675 N-4PD
- Krokve, RD C24, 160x100 mm
- Vzduchová vrstva
- Hliníkové profily UD, CD, systémové závěsy
- Sádkartonové desky RIGIPS RB 12,5

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,146 \text{ W/m}^2\text{K}$

Prostřední část objektu je zastřešena pomocí konstrukce z šikmých nosníků ocelových profilů IPE 200 a nosníků 160x60 mm určených pro nesení zasklení dle firmy THERMONT spol. s r. o., která se zabývá realizací podobných prosklených konstrukcí. Ztužení v podélném směru bude zajištěno vrcholovým nosníkem profilu 100x140x6,3 a ztužidly průměru 40 mm.

Odvodnění střechy je provedeno do skrytých okapových žlabů.

Příčky

Příčky jsou navrženy z broušených cihel HELUZ 11,5 zděných na tenkou vrstvu malty.

Podlahy

Stavba je založena na železobetonové základové desce tloušťky 400 mm z betonu C25/30, XC2. Základová železobetonová deska je zhotovena na roznášecí vrstvě z prostého betonu tloušťky 100 mm, který je položen na drceném pěnovém skle REFAGLASS. Vrstva pěnového skla bude 300 mm. Půdorysný přesah zhutněného pěnového skla oproti základové desce je 1140 mm. Mezi základovou deskou a roznášecí vrstvou z prostého betonu je hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL typu SBS, tloušťky 4 mm. Vrstva tepelné izolace je opatřena drenážním podsypem z kameniva frakce 32/63. Pro lepší přilnavost materiálů a pro lepší hydroizolační vlastnosti bude ŽB deska potřena penetrací. Na takto připravený povrch se provede litá cementová podlaha značky Beton Dekor tl. 30 mm. Tato vrstva bude sloužit jako nášlapná. V některých místnostech bude na penetraci nanesen cementový potěr Cemix tl. 20 mm. Na tuto vrstvu se položí nášlapná vrstva tvořena keramickou dlažbou Fineza Cementum šedá 60x60 cm, mat, rektifikovaná CEMENTUM60GR.

S1 – SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU:

- Nášlapná vrstva, cementová litá podlaha BetonDekor, tl. 30 mm
- Penetrační emulze
- ŽB základová deska, tl. 400 mm
- Hydroizolační a protiradonová vrstva, asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERALM, tl. 4 mm

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,178 \text{ W/m}^2\text{K}$

S2 – SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU:

- Nášlapná vrstva, keramická dlažba Fineza Cementum šedá 60x60 cm, mat, rektifikovaná CEMENTUM60GR, tl. 10 mm
- Cementový potěr, Cemix, rl. 20 mm
- Penetrační emulze
- ŽB základová deska, tl. 400 mm
- Hydroizolační a protiradonová vrstva, asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERALM, tl. 4 mm

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,178 \text{ W/m}^2\text{K}$

S6 – SKLADBA STROPU:

- Nášlapná vrstva, cementová litá podlaha BetonDekor, tl. 30 mm
- Separální vrstva, DEKSEPAR
- Tepelná izolace XPS, tl. 50 mm
- ŽB základová deska, tl. 400 mm
- Vápenocementová omítka, tl. 10 mm

Vnější povrchy stěn

Na vnější povrch stěn části objektu s galerií bude použit kamenný obklad. Jedná se o desky z břidlice formátu 200x400x5 mm, konkrétně břidlice DEKSLATE obdélník 20x40. Kámen bude přilepen pomocí lepidla na obklady Murexin BFK 03. Lepidlo bude aplikováno na keramických tvarovek, na které bude nanесena vrstva lepící stěrková hmota doplněná o sklovláknitou tkaninu, uloženou do ½ tloušťky vrstvy.

Na Druhé zděné části objektu bude použit obklad z dřevěných prken. Dřevěná prkna průřezu 250x30 mm ze smrkového dřeva, které budou mechanicky kotveny do dřevěných latí rozměru 30x50 mm. Vše bude ošetřeno proti degradaci vlivem biologických škůdců nebo vlivy vnějšího prostředí. Tyto budou mechanicky kotveny do keramických tvarovek, na které bude nanесena vrstva lepící stěrková hmota doplněná o sklovláknitou tkaninu, uloženou do ½ tloušťky vrstvy.

Celý objekt je opatřen 300 mm vysokým ochranným soklem. Ten je opatřen vrstvou dekorativního marmolitu v odstínech laděných do šedé

Vnitřní povrchy stěn

Na vnitřní povrchy je použita vápenocementová omítka tl. 10 mm, na kterou je aplikován Primalex – univerzální penetrace. Výmalba je provedena v bílé barvě.

V hygienickém zázemí bude proveden keramický obklad do výšky 2000 mm dle půdorysu 1. NP D.1.1-2.

Překlady

Okenní a nadedvěrní překlady obvodových nosných zdí budou provedeny pomocí překladů HELUZ 23,8b různých délek, dle šíře otvorů, doplněné o tepelnou izolaci.

Atypické překlady viz svislé nosné konstrukce.

Podhledy

Podhledy jsou navrhovány ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm. Připevněných na rošt z CD a UD profilů, ty jsou pomocí závěsů zavěšeny na krokve a kleštiny, viz výkres D.1.1-4d řez D-D'. Podhledy budou sloužit pro skrytí technických instalací.

Výplně otvorů vnější

Okna budou hliníková čtyřkomorová s izolačními trojskly s $U_w = 0,92 \text{ W/m}^2\text{.K}$. Stejný typ oken bude použit i jako střešní okna. Vstupní dveře budou součástí atypického fasádního dílu, který bude dřevěný. Barva oken bude šedá, barva dveří bude přiznaná dřevěná struktura.

Výplně otvorů vnitřní

Dveře budou dřevěné s ocelovými zárubněmi. Barva červená. Bližší popis je uveden ve výpisu dveří D.1.1-12.

Skladby konstrukcí

Skladby konstrukcí jsou popsány ve výpisu skladeb konstrukcí D.1.1-16.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou šedé barvy. Ze stejného materiálu budou provedeny venkovní parapety, oplechování štítu, prostupy střešní konstrukcí. Práce se budou provádět dle ČSN 73 3610. Klempířské výrobky, jejich popis a technické parametry jsou uvedeny ve výpisu klempířských prvků D.1.1-15

Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky, jejich popis a technické parametry jsou uvedeny ve výpisu zámečnických prvků D.1.1-14

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Veškeré stavební práce na staveništi se musí řídit nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni a musí dodržovat zásady BOZP.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, akustika – hluk, vibrace, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Posudek na tepelnou techniku není součástí řešení bakalářské práce. Průkaz energetické náročnosti budovy ani energetický posudek budovy nebyly tedy vyhotoveny. Všechny konstrukce v budově jsou však navrženy tak, aby byly v souladu s normou ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, kromě skleněné konstrukce kavárny, která bude způsobovat velké tepelné zisky v létě a velké tepelné ztráty v zimě. Tento nedostatek bude potřebovat opatření – případná dodatečná opatření: speciální fólie, které odráží sluneční záření a částečně snižují přehřívání prostoru, nebo mechanické automatizované lamelové clonění střešní roviny. Zároveň návrh počítá s projektem vzduchotechniky, která v letních měsících bude kavárnu klimatizovat a v zimních měsících vytápět. Podrobnější řešení tohoto problému nebylo bakalářskou prací řešeno.

Potřebné množství přirozeného denního světla je zajištěno dostatečným množstvím okenních otvorů o dostatečné ploše, přirozené osvětlení je doplněno osvětlením umělým v souladu s vyhláškou č. 323/2017 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Kročejová a vzduchová neprůzvučnost nebyla vzhledem k dispozicím objektu nijak řešená. V tomto případě nemá význam. Případná nedostatečná kročejová a vzduchová neprůzvučnost nebude nijak narušovat provoz ani užívání objektu.

Životní prostředí v okolí stavebního pozemku bude po dobu výstavby objektu ovlivněno zvýšenou prašností, hlukem a pohybem techniky a lidí. Po dokončení stavby a ve fázi užívání nebude objekt negativně ovlivňovat životní prostředí v okolí. Veškerá produkce odpadu provozem kavárny bude průběžně odvážena a likvidována v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších předpisů).

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není součástí řešení bakalářské práce.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Není součástí řešení bakalářské práce.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Není součástí řešení bakalářské práce.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Není součástí řešení bakalářské práce.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou považovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Není součástí řešení bakalářské práce.

Výkresová část

C.3	KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:200
C.4	PODKLAD PRO VYTYČOVACÍ VÝKRES	M 1:200
C.5	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	M 1:250
D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.1-2	PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1-3	PŮDORYS 2.NP	M 1:50
D.1.1-4a	ŘEZ A-A‘	M 1:50
D.1.1-4b	ŘEZ B-B‘	M 1:50
D.1.1-4c	ŘEZ C-C‘	M 1:50
D.1.1-4d	ŘEZ D-D‘	M 1:50
D.1.1-5	VÝKRES KONSTRUKCE STOPU	M 1:50
D.1.1-6	VÝKRES KONSTRUKCE KROVU	M 1:50

D.1.1-7	PŮDORYS STŘECHY	M 1:50
D.1.1-8a	POHLEDY	M 1:50
D.1.1-8b	POHLEDY	M 1:50

Dokumentace podrobností

Výpis prvků a detailů:

D.1.1-9	DETAIL NAPOJENÍ SVISLÉ KONSTRUKCE	M 1:20
D.1.1-10	VIZUALIZACE	
D.1.1-11	VÝPIS OKEN	
D.1.1-12	VÝPIS DVEŘÍ	
D.1.1-13	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	
D.1.1-14	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	
D.1.1-15	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	
D.1.1-16	SKLADBY KONSTRUKCÍ	

Specializace architektura:

D.1.1-17	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
D.1.1-18	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
D.1.1-19	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY
D.1.1-20	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

D.1.2 Stavebně konstrukční část

Není součástí řešení bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řízení

Není součástí řešení bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není součástí řešení bakalářské práce.

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ:

Není součástí řešení bakalářské práce

E. DOKLADOVÁ ČÁST:

E.1 VYTYČOVACÍ VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ ZPRACOVANÉ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ:

Není součástí řešení bakalářské práce.

E.2 PROJEKT ZPRACOVANÝ BÁNSKÝM PROJEKTEM:

Není součástí řešení bakalářské práce.

E.3 TECHNICKÉ PARAMETRY:

HELUZ FAMILY 44 2in1 broušená

registrační číslo Y8445.XX

POUŽITÍ

Pro chráněné jednovrstvé obvodové zdivo nulových, pasivních a nízkoenergetických budov.

VÝROBKOVÉ VLASTNOSTI	BROUŠENÁ		
Výrobní závod	HEVLÍN	LIBOCHŮVKA	DOLNÍ BUKOVSKO
Průměrná pevnost v tlaku (MPa)	10		
$\lambda_{12, dry, max}$ (W/(m.K))	0,059		
Rozměry d x š x v (mm)	247 x 440 x 249		
Rozměrové tolerance	Tm : R2+		
Třída reakce na oheň	B s1,d0		
Objemová hmotnost (kg/m³)	660		
Hmotnost průměrná inf. (kg)	17,9		
Doplňkové cihly výroba (ano/ne)	ano		

VLASTNOSTI ZDIVA NA MALTU	SB C	SB	PU pěna	SB C	SB	PU pěna	SB C	SB	PU pěna
Spotřeba cihel na 1 m² (ks)	16,0	-	16,0						
Spotřeba cihel na 1 m³ (ks)	36,4	-	36,4						
Spotřeba malty (l/m² ; dž/m²)	6,7	-	5,0						
Směrná pracnost zdění (Nh/m²)	1,10	-	0,68						

TEPELNÁ TECHNIKA

$\lambda_{0,25, max}$ (W/(m.K))	0,061	-	0,061						
$U_{0,25, max}$ (W/m².K), bez vlivu omítek ®	0,14	-	0,14						
$U_{0,25, max}$ (W/m².K), včetně omítek ®	0,13	-	0,13						
$U_{dry, max}$ (W/m².K), včetně omítek	0,13	-	0,13						
Faktor difuzního odporu μ (-)	9,7	-	9,7						
Měrná tepelná kapacita zdiva bez omítek c (kJ/(kg.K))	1,0	-	1,0						

POŽÁRNÍ ODOLNOST

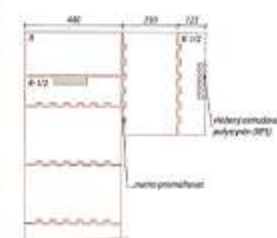
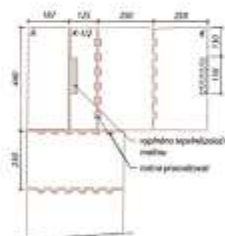
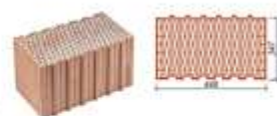
Stupeň využití stěny a	0,6	-	0,6						
Požární odolnost stěny oboustranně omítnuté	REI 30 DP1 REI 90 DP3	-	REI 30 DP1 REI 90 DP3						

STATIKA

Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	346	-	346						
Skupina zdicích prvků	3	-	3						
Průměrná pevnost zdicích prvků (MPa)	10	-	10						
Pevnost zdiva v tlaku f_k (MPa)	3,6	-	2,0						
Součinitel modulu pružnosti K_E	900	-	600						
Počáteční pevnost zdiva ve smyku $f_{t,0}$ (MPa)	0,30	-	0,06						

ZVUKOVÁ IZOLACE

Lab. vzduchová neprůzvučnost R_w (dB)	41	-	40						
Hodnota změřená / informativní	informativní	-	informativní						
Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	-	-	-						
OH malty min. (kg/m²)	-	-	-						
OH omítek min. (kg/m²)	-	-	-						
Tloušťka omítek (mm)	2x15	-	2x15						



Vysvětlivky

Uvedené vlastnosti v technickém listu odpovídají současnému stavu techniky; poznatkům z praxe, výsledkům zkoušek a hodnotám převzatých z technických norem.
Vydáním tohoto technického listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

†) Platí za podmínek: $R_s + R_{s0} = 0,17 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$U_{0,25, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v návrhové vlhkosti

$U_{dry, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v suchém stavu, „včetně omítek znamená“, vnější tepelněizolační jádrová omítka tl. 40 mm $\lambda = 0,10 \text{ W/m.K}$, vnitřní jádrová omítka tl. 10 mm $\lambda = 0,88 \text{ W/m.K}$



technické změny vyhrazeny: Technická příručka 2018/2019 - kódtisk 15 strana 264

POUŽITÍ

Pro chráněné zdivo oddělující vytápěné a nevytápěné prostory, pro obvodové zdivo s dodatečnou tepelnou izolací, pro řešení konstrukčních detailů.

VÝROBKOVÉ VLASTNOSTI	BROUŠENÁ		
Výrobní závod	HEVLÍN	LIBOCHOVICE	DOLNÍ BUKOVSKO
Průměrná pevnost v tlaku (MPa)	10		
$\lambda_{25, dry, max}$ (W/(m.K))	0,088		
Rozměry d x š x v (mm)	247 x 300 x 249		
Rozměrové tolerance	Tm ; R2+		
Třída reakce na oheň	A1		
Objemová hmotnost (kg/m³)	670		
Hmotnost průměrná inf. (kg)	12,4		
Doplňkové cihly výroba (ano/ne)	ano		
VLASTNOSTI ZDIVA NA MALTU	SB C	SB	PU pěna
Spotřeba cihel na 1 m² (ks)	16,0	16,0	16,0
Spotřeba cihel na 1 m³ (ks)	53,3	53,3	53,3
Spotřeba malty (l/m² : dóz/m²)	4,6	3,0	5,0
Směrná pracnost zdění (Nh/m²)	0,74	0,70	0,46

TEPELNÁ TECHNIKA

$\lambda_{design, max}$ (W/(m.K))	0,093	0,093	0,093
$U_{design, max}$ (W/m².K), bez vlivu omítek ¹)	0,29	0,29	0,29
$U_{design, max}$ (W/m².K), včetně omítek ¹)	0,26	0,26	0,26
$U_{dry, max}$ (W/m².K), včetně omítek	0,25	0,25	0,25
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/10	5/10	5/10
Měrná tepelná kapacita zdiva bez omítek c (kJ/(kg.K))	1,0	1,0	1,0

POŽÁRNÍ ODOLNOST

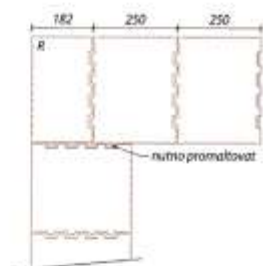
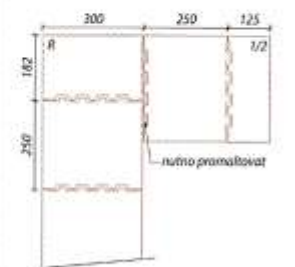
Stupeň využití stěny «	1,0	1,0	1,0
Požární odolnost stěny oboustranně omítnuté	REI 90 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1

STATIKA

Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	255	255	255
Skupina zdících prvků	3	3	3
Průměrná pevnost zdících prvků (MPa)	10	10	10
Pevnost zdiva v tlaku f_k (MPa)	4,1	2,7	2,0
Součinitel modulu pružnosti K_s	900	900	600
Počáteční pevnost zdiva ve smyku f_{vk} (MPa)	0,30	0,30	0,06

ZVUKOVÁ IZOLACE

Lab. vzduchová neprůzvučnost R_n (dB)	39	39	38
Hodnota změřená / informativní	informativní	informativní	informativní
Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	-	-	-
OH malty min. (kg/m²)	-	-	-
OH omítek min. (kg/m²)	-	-	-
Tloušťka omítek (mm)	2x15	2x15	2x15



Vysvětlivky

Uvedené vlastnosti v technickém listu odpovídají současnému stavu techniky, poznatkům z praxe, výsledkům zkoušek a hodnotám převzatých z technických norem.

Vydáním tohoto technického listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

1) Platí za podmínek: $R_n + R_{s0} = 0,17 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$U_{design, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v návrhové vlhkosti,

$U_{dry, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v suchém stavu; „včetně omítek znamená“: vnější tepelněizolační jádrová omítka tl. 40 mm $\lambda = 0,10 \text{ W/m.K}$, vnitřní jádrová omítka tl. 10 mm $\lambda = 0,88 \text{ W/m.K}$

POUŽITÍ

Pro chráněné nenosné zdivo (příčky).

VÝROBKOVÉ VLASTNOSTI

	BROUŠENÁ								
Výrobní závod	HEVLÍN			LIBOCHOVICE			DOLNÍ BUKOVSKO		
Průměrná pevnost v tlaku (MPa)	10			10			10		
$\lambda_{10, dry, min}$ (W/(m.K))	0,239			0,248			0,270		
Rozměry d x š x v (mm)	497 X 115 X 249			497 X 115 X 249			497 X 115 X 249		
Rozměrové tolerance	Tm : R2+			Tm : R2+			Tm : R2+		
Třída reakce na oheň	A1			A1			A1		
Objemová hmotnost (kg/m³)	725			740			800		
Hmotnost průměrná inf. (kg)	10,3			10,5			11,4		
Doplňkové cihly výroba (ano/ne)	NE			NE			NE		

VLASTNOSTI ZDIVA NA MALTU

	SB C			SB			PU pěna		
Spotřeba cihel na 1 m² (ks)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Spotřeba cihel na 1 m³ (ks)	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6
Spotřeba malty (l/m² ; dóz/m²)	-	1,2	10,0	-	1,2	10,0	-	1,2	10,0
Směrná pracnost zdění (Nh/m²)	-	0,42	0,32	-	0,42	0,32	-	0,42	0,32

TEPELNÁ TECHNIKA

$\lambda_{design, max}$ (W/(m.K))	-	0,259	0,259	-	0,268	0,268	-	0,291	0,291
$U_{design, max}$ (W/m².K), bez vlivu omítek ¹⁾	-	1,42	1,42	-	1,45	1,45	-	1,53	1,53
$U_{design, max}$ (W/m².K), včetně omítek ¹⁾	-	1,35	1,35	-	1,38	1,38	-	1,45	1,45
$U_{dry, max}$ (W/m².K), včetně omítek	-	1,29	1,29	-	1,32	1,32	-	1,39	1,39
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Měrná tepelná kapacita zdiva bez omítek c (kJ/(kg.K))	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

POŽÁRNÍ ODOLNOST

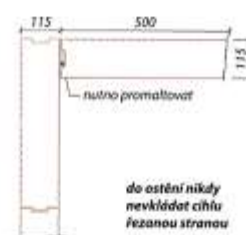
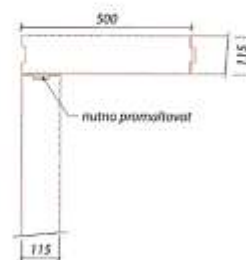
Stupeň využití stěny σ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Požární odolnost stěny oboustranně omítnuté	EI 120 DP1	EI 120 DP1	EI 60 DP1	EI 120 DP1	EI 120 DP1	EI 60 DP1	EI 120 DP1	EI 120 DP1	EI 60 DP1

STATIKA

Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	134	134	134	136	136	136	143	143	143
Skupina zdících prvků	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Průměrná pevnost zdících prvků (MPa)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pevnost zdiva v tlaku f_k (MPa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Součinitel modulu pružnosti K_x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Počáteční pevnost zdiva ve smyku f_{vd} (MPa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ZVUKOVÁ IZOLACE

Lab. vzduchová neprůzvučnost R_w (dB)	-	45	44	-	45	44	-	45	44
Hodnota změřená / informativní	-	změřená	informativní	-	změřená	informativní	-	informativní	informativní
Plošná hm. zdiva vč. omítek (kg/m²)	-	131	-	-	131	-	-	-	-
OH malty min. (kg/m³)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OH omítek min. (kg/m³)	-	1700	-	-	1700	-	-	-	-
Tloušťka omítek (mm)	-	2X15	2X15	-	2X15	2X15	-	2X15	2X15



do ostění nikdy
nekládat cihlu
ležanou stranou

Vysvětlivky

Uvedené vlastnosti v technickém listu odpovídají současnému stavu techniky, poznatkům z praxe, výsledkům zkoušek a hodnotám převzatých z technických norem. Vydáním tohoto technického listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

1) Platí za podmínek $R_{s, max} = R_{s, min} = 0,26 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

$U_{design, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v návrhové vlhkosti,

$U_{dry, max}$ - hodnota součinitele prostupu tepla v suchém stavu, včetně omítek znamená: 2x jádrová omítka tl. 15 mm $\lambda \leq 0,88 \text{ W/m.K}$.

5. VÝPOČTOVÁ ČÁST

5.1. TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB

Všechny skladby odpovídají nárokům na tepelně technické požadavky na budovy, dle výše uvedených norem.

5.2. ORIENTAČNÍ VÝPOČET NÁKLADŮ

Toto není předmětem bakalářské práce

5.3. STATICKE VÝPOČTY KONSTRUKCÍ

Toto není předmětem bakalářské práce

6. ZÁVĚR

Předmětem této bakalářské práce je projektová dokumentace pro provádění stavby Komunitního centra Jánské Koupele. Dokumentace byla vytvořena z dřívějšího návrhu zpracovaného na úrovni architektonické studie v předmětu Ateliérová tvorba II. pod vedením doc. Ing. arch. Josefa Kiszky, Ing. arch. Kateřiny Riedlové, Ph. D. a Ing. arch. Martina Nedvěda, Ph.D. a dále na úrovni dokumentace pro stavební povolení v předmětu Ateliérová tvorba Va. pod vedením Ing. Marcely Halířové, Ph.D.

Cílem práce byl také pokus o spojení dvou komunit obývajících jedno údolí na neutrálním ostrově mezi nimi. Výsledek tohoto záměru je prokazatelný až po delší době užívání.

Během navrhování a vypracování dokumentace jsem nabyl mnoho kladných zkušeností, což bude znamenat velké plus pro mé další studijní nebo profesní kroky.

7. PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat v první řadě vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. arch. Kateřině Riedlové, Ph.D. za ochotu, nadhled, cenné rady, podporu a trpělivost po celou dobu naší spolupráce již od druhého ročníku.

Jako další bych chtěl poděkovat paní Ing. Kateřině Kubenkové, Ph.D. a paní Ing. Marcele Halířové, Ph.D. za konzultace v oblasti pozemního stavitelství, za cenné a důležité rady a za vždy pozitivní přístup.

Dále musím vzpomenout na všechny pedagogické pracovníky Fakulty stavební, se kterými jsem se při výuce setkal, a kteří mi předali mnohé znalosti využité pro tvorbu této bakalářské práce.

Na závěr chci nejvíce poděkovat svým přátelům z ročníku, kteří tady byli vždy, když jsem potřeboval rychlou radu nebo psychickou podporu!

8. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Publikace:

NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662

NOVOTNÝ, Jan. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních*. Praha: Sobotáles, 2007. ISBN 9788086817231.

Legislativa, normy a předpisy:

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vč. novel č. 123/2017 Sb. a 225/2017 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním úřadu (Stavební zákon)
- Vyhláška č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami dle vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- Zákon č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání.
- Vyhláška č. 66/2018 Sb., kterou se mění vyhláška 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu.
- Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění novely č. 62/2013 Sb.
- Nařízení vlády č. 246/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkres stavební části
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 4108 – Hygienické zázemí a šatny
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
- ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí

Softwarová podpora:

- Graphisoft Archicad – 64 21 EDU
- Google, Google SketchUp 2017
- Microsoft, Microsoft Office 365 – Word
- Lumion, Lumion 8.5
- Tepelná technika, Deksoft
- Adobe Illustrator CC 2015
- Adobe Photoshop CC 2015

Internetové zdroje:

- *HELUZ*; <https://www.heluz.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *DEKPARTNER*; <https://www.dekpartner.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *DEK*; <https://www.dekpartner.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *TZB-ENERGIE*; <https://www.tzb-energie.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *ČÚZK*; <https://www.cuzk.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Geoportál ČÚZK*; <https://geoportal.cuzk.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *SIKO*; <https://www.siko.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Krytiny střechy*; <https://www.krytiny-strechy.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Beton dekor*; <https://www.betondekor.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Thermont*; <https://www.thermont.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Zákony pro lidi*; <https://www.zakonyprolidi.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *Mapy.cz*; <https://mapy.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *VEKRA*; <https://www.vekra.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]
- *REFAGLASS*; <https://www.refaglass.cz/> [online]. [cit. 2019-04-29]

9. SEZNAM PŘÍLOH

I. Architektonicko-stavební část:

C.3	KOORDINAČNÍ SITUACE	M 1:200
C.4	PODKLAD PRO VYTYČOVACÍ VÝKRES	M 1:200
C.5	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	M 1:250
D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.1-2	PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.1-3	PŮDORYS 2.NP	M 1:50
D.1.1-4a	ŘEZ A-A‘	M 1:50
D.1.1-4b	ŘEZ B-B‘	M 1:50
D.1.1-4c	ŘEZ C-C‘	M 1:50
D.1.1-4d	ŘEZ D-D‘	M 1:50
D.1.1-5	VÝKRES KONSTRUKCE STOPU	M 1:50
D.1.1-6	VÝKRES KONSTRUKCE KROVU	M 1:50
D.1.1-7	PŮDORYS STŘECHY	M 1:50
D.1.1-8a	POHLEDY	M 1:50
D.1.1-8b	POHLEDY	M 1:50
D.1.1-9	DETAIL NAPOJENÍ SVISLÉ KONSTRUKCE	M 1:20
D.1.1-10	VIZUALIZACE	
D.1.1-11	VÝPIS OKEN	
D.1.1-12	VÝPIS DVEŘÍ	
D.1.1-13	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ	
D.1.1-14	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	
D.1.1-15	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	
D.1.1-16	SKLADBY KONSTRUKCÍ	

II. Specializace architektura:

D.1.1-17	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
D.1.1-18	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
D.1.1-19	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY
D.1.1-20	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

III. CD